

явленных потребностей населения и экономики в транспортном обслуживании, на основе научно обоснованных программ долгосрочного развития городских, агломерационных, региональных и общегосударственных путей сообщения.

Решение этих задач связано с обоснованием степени развития структуроформирующей сети магистралей и на этом должно быть сосредоточено внимание проектировщиков при разработке генеральных планов городов.

1. Большой атлас мира. – 4-е изд., испр. и перераб. The Readers Digest Assouation Limited. – London. 2007.

2. Агасьянц А.А. Планировочная организация транспортной инфраструктуры групповых систем населенных мест // Транспортно-планировочная организация городов и групповых систем населенных мест: Сб. науч. тр. – М.: ЦНИИП градостроительства, 1980. – С.6-22.

3. Гурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – 6-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 1998. – 479 с.

4. Иванова В.М., Калинина В.Н., Нешумова Л.А., Решетникова И.О. Математическая статистика. – М.: Высш. шк., 1975. – 398 с.

Получено 12.01.2009

УДК 69.059.7

В.М.БАБАСВ, д-р наук з держ. управл., Т.Г.ФЕСЕНКО

Харківська національна академія міського господарства

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОФІСУ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЕКТАМИ

Аналізується комплекс задач організації офісу управління будівельними проектами у контексті сучасних вимог до керуючої системи як цілісно структурованої та функціонально повної. Визначено логічну послідовність вирішення задач, їх характеристики, принципи побудови та оцінки. Оскільки задачі мають характер багатокритеріальності і невизначеності, вирішення їх пропонується методом аналізу ієрархій і методами оцінки і оптимізації в умовах різного ступеню визначеності вхідної інформації.

Міжнародна практика проектного менеджменту наголошує на корисності та необхідності створення офісу управління проектами (ОУП) як інтегруючої системи усіх робіт проекту, оцінки рішень з ресурсозабезпечення, формування портфелів проектів/програм відповідно до стратегії компанії [1-4]. У вітчизняній будівельній практиці створення ОУП набуває особливої актуальності в умовах реалізації корпоративних стратегій на оптимізацію організаційно-виробничої діяльності (скорочення термінів, зменшення вартості проектів тощо).

Проте в Україні більшість будівельних компаній стикаються з проблемами організації ОУП, оскільки недостатньо розроблені методи

і засоби його створення відповідно до технологічних умов будівельного проекту. Сучасний науково-теоретичний рівень дослідження проблеми організації ОУП представлений розробкою загальних рекомендацій. Так, І.Кендалл і К.Роллінз розглядають ОУП через процес стратегічного планування та пропонують методи створення офісу для управління портфелями проектів [2]. Окремі аспекти організації офісу розробляються зарубіжними дослідниками: В.В.Ільїн, І.І.Мазур, В.Д.Шапіро, Н.Г.Ольдерогге [3, 4] і вітчизняними: С.Д.Бушуєв, Н.С.Бушуєва, Д.В.Луцьянов, Т.В.Плугіна [5-7]. Разом з тим математичне вираження отримали лише часткові задачі організації офісу, перш за все, пов'язані з вибором програмних засобів для забезпечення роботи офісу [8, 9]. В цілому математичний апарат для комплексного вирішення задачі організації офісу управління будівельними проектами (ОУБП) потребує спеціального дослідження.

Мета даної роботи полягає у визначенні характеристик задач організації ОУБП і обґрунтуванні математичних моделей та методів для їх вирішення.

Задачі організації ОУБП можна поділити на складові частини (елементи, модулі, роботи тощо), необхідні й достатні для ефективного здійснення процесу створення офісу з урахуванням комплексу організаційно-технічних складових. В основі такого методичного прийому покладені принципи декомпозиції [4, с.61-64]. Декомпозиція загальної задачі пов'язується з вибором базових елементів, сукупність яких відображатиме загальну (структурно-логічну) модель створення ОУБП (рис.1).

Розглянемо постановку задачі організації ОУБП.

Для загальної задачі організації ОУБП відомо:

- існуюча організаційна структура управління будівельним проектом;
- корпоративна політика керуючої системи, її характеристики;
- можливі характеристики і параметри портфелів проектів та окремих проектів;
- групи управлінських бізнес-процесів (БП), окремих БП, бізнес-процедур (БПр), бізнес-операцій (БО), а також їх вимоги до організації офісу;
- характеристики, параметри і вимоги до організаційної структури та схеми управління проектом/портфелем проектів;
- характеристики, параметри і вимоги до менеджерів офісу;
- характеристики, параметри і вимоги до програмного забезпечення;

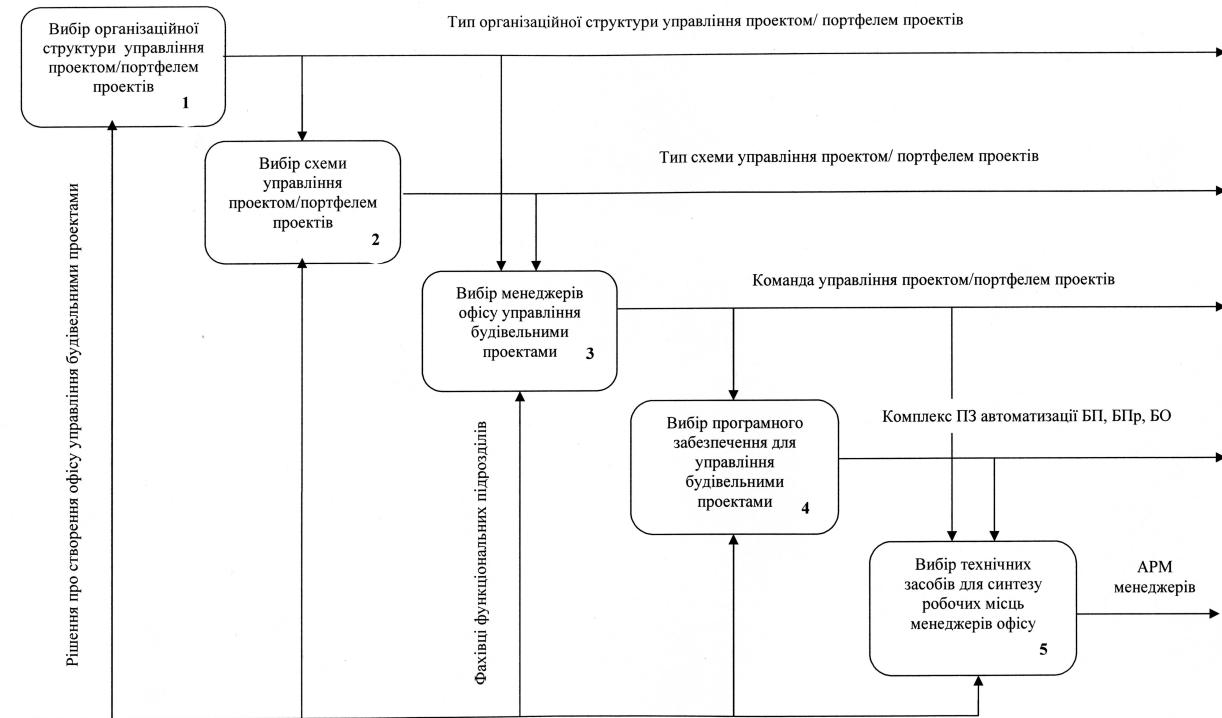


Рис.1 – Структурно-логічна модель організації ОУБП

- характеристики, параметри і вимоги до технічних засобів автоматизованого робочого місця (АРМ) менеджерів офісу;
- обмеження та критерії оцінки організації офісу.

Необхідно визначити: місце, роль (призначення) офісу в керуючій системі; склад команди управління будівельним проектом, принципи відбору кандидатів і формування команди; комплекс програмного й апаратно-технічного забезпечення створення ОУБП з урахуванням специфіки будівельного виробництва. Задача комплексної організації ускладнюється багатовимірністю параметрів різнорідних характеристик, які впливають на ефективну роботу проектного офісу. Подальший рівень деталізації дозволяє представити задачі вибору у вигляді математичних моделей.

Вибір організаційної структури управління проектом/портфелем проектів здійснюється шляхом оцінювання характеристик [1, с.28], які вимірюються відносно, наприклад, «незначний», «обмежений», «низький-середній-високий рівень» тощо. Науковці з управління проектами І.І.Мазур, В.Д.Шапіро і Н.Г.Ольдерогге [4] пропонують відсоткове співвідношення для характеристики «частка організаційних ресурсів, задіяних для виконання проекту» (від 0 до 100%) [4, с.82]. Наш підхід ґрунтується на спробі оцінити діапазон відсоткової частки для всіх характеристик [10, с.379].

При виборі схеми управління проектом/портфелем проектів нами залучається оцінювання тих же характеристик, що й при виборі організаційної структури управління. Діапазон оцінювання характеристик проекту у видах схем управління проектом/портфелем проектів наведено в роботі [10, с.379].

Вибір менеджерів команди управління будівельними проектами (штату ОУБП) ґрунтується на характеристиках (компетентностях), необхідних для виконання БП, БПр і БО, що входять до повноважень конкретного фахівця. В будівельній галузі оцінка фахівців проводиться згідно спеціальних методик, що виділяють основні групи компетентностей: професійно-освітні, вартісні, професійно-кваліфікаційні, психофізичні, комунікативні. Частина з цих показників об'єктивна, тобто отримується в результаті абсолютних вимірювань (професійно-освітні, вартісні). Існують і такі показники, які отримуються в результаті відносних вимірювань (професійно-кваліфікаційні, психофізичні, комунікативні).

В таблиці нами пропонуються шкали оцінювання загальних освітньо-кваліфікаційних характеристик менеджерів ОУБП.

Вартісні показники: витрати на заробітну плату (B^{37}); витрати на

навчання (B^H); витрати на соціальний пакет (B^{Cou}); приведені витрати ($B^I = B^{3I} + B^H + B^{Cou}$) вимірюються в грошових одиницях (грн., дол.) або у відсотках від прибутку.

Шкали оцінювання освітньо-кваліфікаційних характеристик

Назва характеристики		Бали
1. Досвід роботи над будівельними проектами	1 рік	1
	2 роки	2
	3 роки	3

2. Рівень освіти	бакалавр	1
	бакалавр, диплом з відзнакою	2
	спеціаліст	3
	спеціаліст, з відзнакою	4
	магістр	5
3. Кількість освіт	магістр, диплом з відзнакою	6
	менеджерська	1
	економічна	1
	технічна (будівельна)	2
	технічна (будівельна) + менеджерська	3
4. Наявність додаткової освіти: тренінги, курси підвищення кваліфікації, сертифікат MBA (Master of Business Administration – майстер ділового адміністрування)*	технічна (будівельна) + економічна	3
	технічна (будівельна) + менеджерська + економічна	5
	участь у тренінгу	1
	проходження курсу підвищення кваліфікації	2
	наявність сертифікату MBA	5
* Бали за додаткову освіту розраховуються шляхом підсумовування добутоків кількості видів додаткової освіти на відповідні бали.		
5. Участь у науково-практичних проектах, конференціях, написання статей і монографій**	участь у науково-практичній конференції	1
	публікація статті у науковому виданні	2
	участь у науково-практичному проекті	3
	написання монографії	5
	** Бали за науково-практичну діяльність розраховуються шляхом підсумовування добутоків кількості видів діяльності на відповідні бали.	

До загальних показників, що оцінюються за наявністю або відсутністю, відносяться: професійно-кваліфікаційні (володіння методологією управління проектами; навички роботи з програмним забезпеченням з планування, оцінки вартості проекту тощо); психофізичні (енергійність і активність; емоційна врівноваженість (сталість психічних проявів в умовах невизначеності); здатність до самокерування, цілеспрямованість; адекватна самооцінка; гнучка, динамічна психіка тощо); комунікативні (знання, уміння, навички у сфері організації взаємодії людей і взаємозв'язку в роботі над портфелем проектів тощо). Резуль-

тати оцінювання за ними можуть бути прийняті з існуючих або спеціально розроблених тестів, листів-рекомендацій з попереднього місця роботи тощо.

У підсумку аналіз кваліфікаційних характеристик (компетентностей) демонструє, що вхідна інформація для задачі вибору менеджерів ОУБП має різний ступінь невизначеності. Професійно-освітні і вартісні характеристики можна представити в абсолютних оцінках, але одиниці виміру різняться (роки, рази, кількість, грн. тощо). Запропонована шкала оцінювання освітньо-кваліфікаційних характеристик об'єднує різновимірні оцінки у бали. Результати оцінок (професійно-кваліфікаційних, психосоціальних і комунікативних) можна надати у вигляді, наприклад «значно-слабко-сильно виражена», що свідчить про значний ступінь невизначеності.

Вибір програмних засобів і апаратно-технічних засобів ґрунтується на функціонально-технічних і вартісних характеристиках, а також залежить від області застосування. Програмні засоби в будівельних проектах застосовують для: розробки проектно-технічної документації, кошторисної документації, бухгалтерського обліку, управління проектами; ERP-системами, ті, які необхідні для «налаштування» (забезпечення роботи) програмно-апаратного комплексу. Для ОУБП пропонується обрати програмний засіб (ПЗ) для управління проектами, що максимально адаптований для будівельної галузі. Основними функціонально-технічними характеристиками ПЗ для управління проектами були визначені: функціональні вимоги користувача (робота із кількома користувачами одночасно, створення цифрової моделі об'єкту, гнучка система контекстного пошуку тощо); вимоги до комп'ютерної реалізації (об'єми постійного і оперативного запам'ятовуючих пристроїв, тактова частота мікропроцесора тощо); інтеграційні характеристики (сумісність програмних засобів, наявність web-браузера, безпека за ролями користувача); вартісні показники (витрати на купівлю, технічну підтримку тощо). Із них оцінити в абсолютних одиницях виміру можна «вимоги до комп'ютерної реалізації» і «витратні показники», інші оцінюються відносно.

Обраний ПЗ для управління проектами і аналіз всього комплексу програмного забезпечення ОУБП стає вхідною інформацією для вибору апаратно-технічних засобів. Характер діяльності менеджерів ОУБП передбачає роботу з наступними технічними засобами (ТЗ): персональним комп'ютером (ноутбук), периферійною технікою (принтер, сканер, ксерокс, багатофункціональний прилад), засобами зв'язку (мобільний і стаціонарний телефони, факс), мультимедійним комплексом (web-камера, мультимедійна установка, інтерактивна дошка). Для всіх

ТЗ функціонально-технічні характеристики є індивідуальні, проте для всіх ТЗ частину характеристик можна оцінити в абсолютних одиницях виміру, а іншу – ні.

Розглянуті підзадачі організації ОУБП формуються на основі різних принципів, враховують множину критеріїв. Характеристики для кожної з підзадач є індивідуальними, оцінити їх кількісно не завжди можливо. Таким чином можна стверджувати, що оптимальне вирішення цих підзадач має ґрунтуватися на багатьох критеріях та враховувати різний ступінь невизначеності вхідної інформації.

Враховуючи, що оцінки характеристик організаційних структур управління проектом/портфелем проектів, схем управління проектом/портфелем проектів, менеджерів команди управління будівельними проектами нечіткі (не вимірювальні), задачі вибору пропонується вирішити методом експертного оцінювання – аналізу ієрархій. Задачі вибору ПЗ і ТЗ характеризуються різновимірними оцінками, тому вирішення їх пропонується методами оцінки і оптимізації в умовах різного ступеню визначеності вхідної інформації.

Метод аналізу ієрархій (МАІ) – метод рішення різних неформалізованих проблем (задач), заснований на математичному плануванні роботи експертів і обробці результатів експертизи [11-13]. Реалізація цього методу дає можливість отримати виважені експертні оцінки, що враховують усі критерії за визначеною проблемою. Метод ґрунтується на декомпозиції задачі на більш прості складові частини (ієрархічне уявлення елементів, що визначають сутність проблеми) і подальшої обробки послідовності суджень особи, яка приймає рішення, або групи експертів за парним порівнянням. В результаті може бути виражено відносний ступінь (інтенсивність) взаємодії елементів у ієрархії. Метод включає процедури синтезу множинних суджень, отримання пріоритетності критеріїв і знаходження альтернативних рішень. До недоліків методу слід віднести можливі негативні фактори групової взаємодії (домінування декого з осіб за службовим положенням), а також бажано організувати процедури у вигляді нетривалого семінару (без особисто-го спілкування експертів).

Початком застосування МАІ є структуризація проблеми вибору у вигляді ієрархії згори – визначення цілей (з точки зору управління), через проміжні рівні (критерії, за якими здійснюється порівняння варіантів) до нижнього рівня, який у загальному випадку представляється набором альтернатив [13, с. 88]. Наприклад, для вибору типу організаційної структури управління проектом/портфелем проектів відповідає ієрархія на рис.2. На вищому рівні знаходиться мета – «вид організаційної структури управління проектом/портфелем проектів», на дру-

гому рівні – п'ять критеріїв-характеристик, які уточнюють мету, і на останньому рівні – п'ять основних видів (варіантів) організаційних структур (K1, K2, K3, K4, K5), які мають бути оцінені до критеріїв другого рівня.



Рис.2 – Ієрархія критеріїв організаційної структури управління будівельними проектами

Після ієрархічного відтворення проблеми встановлюються пріоритети критеріїв і оцінюються кожна з альтернатив за критеріями. У МАІ елементи задачі порівнюються попарно по відношенню до їх впливу на загальну для них характеристику. Система парних порівнянь приводить до результату, який можна представити у вигляді оберненої симетричної матриці, елементами якої $a_{ji}=1/a_{ij}$. Перша матриця складається для порівняння відносної важливості критеріїв на другому рівні по відношенню до загальної мети на першому рівні. Аналогічні моделі будуються для парних порівнянь кожної альтернативи на третьому рівні по відношенню до критеріїв другого рівня. Для вибору виду організаційної структури управління проектом/портфелем проектів необхідно критерії другого рівня попарно порівняти по відношенню до загальної мети першого рівня. Далі необхідно порівняти один вид організаційної структури з іншим за кожною характеристикою, тобто скласти п'ять матриць. Детальна процедура застосування МАІ, проведення розрахунків інтенсивностей критеріїв, індексу узгодженості наведені у науково-методичній літературі [12, с.96-98; 13, с.93-95].

Специфіка реалізації цього методу пов'язана з необхідністю проведення об'ємних математичних розрахунків, що потребують використання автоматизації. Програмна система Expert Choice об'єднує МАІ з традиційними дослідженнями операцій. Робота з програмним засобом

для осіб, які приймають рішення, дозволяє розробляти розуміти і застосовувати моделі для прийняття рішень з організації ОУБП. Таким чином, МАІ дозволяє ранжувати альтернативні варіанти рішень і зробити науково-обґрунтований вибір в умовах невизначеності вхідної інформації.

Методи оцінки і оптимізації рішень в умовах різного ступеню невизначеності пропонуються для вирішення задач, які характеризуються множиною показників, різним ступенем інформативності, нечіткими параметрами. В такому випадку теоретичною основою для формування узагальнених багатокритеріальних скалярних (чисельних) оцінок є теорія корисності. Ця теорія заснована на тому, що кожна локальна характеристика рішення, оцінювана частковими критеріями, має для особи, яка приймає рішення, деяку корисність [14].

Залежно від ступеню невизначеності вихідної інформації пропонуються наступні схеми компромісу:

1) максимальна адитивна корисність – у випадку заданих значень вагових коефіцієнтів часткових критеріїв [15, с.37, 43]

$$P(x) = \sum_{i=1}^n a_i p_i [k_i(x)], \quad i = \overline{1, n}, \quad \sum_{i=1}^n a_i = 1, \quad (1)$$

а принцип оптимальності

$$x^0 = \arg \max_{x \in X} \sum_{i=1}^n a_i p_i [k_i(x)], \quad i = \overline{1, n}, \quad \sum_{i=1}^n a_i = 1; \quad (2)$$

$$p_i [k_i(x)] = \left(\frac{k_i(x) - k_{i_{\text{инг}}}}{k_{i_{\text{нк}}} - k_{i_{\text{инг}}}} \right), \quad i = \overline{1, n}, \quad (3)$$

де $p_i [k_i(x)]$ – функція корисності; n – кількість часткових критеріїв; a_i – кількісне значення вагових коефіцієнтів часткових критеріїв; $k_i(x)$, $k_{i_{\text{инг}}}$, $k_{i_{\text{нк}}}$ – відповідно поточне, найкраще і найгірше значення вагових коефіцієнтів часткових критеріїв;

2) схема послідовно застосовуваних критеріїв – коли важливість критеріїв задана якісно, у вигляді лексикографічного упорядкування часткових критеріїв [15, с.44; 16, с.559]

$$k_1(x) \succ k_2(x) \succ \dots \succ k_n(x), \quad (4)$$

у загальному випадку набуває вигляду:

$$x_i^0 = \arg \max_{\substack{x \in X \\ x \in x_{i-1}^0}} k_i(x), \quad i = \overline{1, n}; \quad (5)$$

за умови $k_i(x) > k_i(x_i^0) - \Delta k_i(x)$ можна застосовувати схему поступки

$$x_{i+1}^0 = \arg \max_{x \in X} [k_{i+1}(x)], \quad i = \overline{1, n}, \quad (6)$$

де $\Delta k_i(x)$ – допустимий рівень зниження часткового критерію;

3) максимінна або мінімаксна, коли відсутня інформація про важливість критеріїв [15, с.43-44]

$$x^0 = \arg \max_{x \in X} \min_i a_i p_i [k_i(x)]; \quad (7)$$

$$x^0 = \arg \min_{x \in X} \max_i a_i \overline{p_i} [k_i(x)],$$

де $\overline{p_i} [k_i(x)]$ – функція витрати корисності

$$\overline{p_i} [k_i(x)] = 1 - p_i [k_i(x)]. \quad (8)$$

Запропонований підхід, який ґрунтується на логічному аналізі проблем організації ОУБП і математичних методах їх вирішення, дозволив отримати наступні результати:

1. Обґрунтовано використання МАІ як засобу зменшення невідзначеності інформації в системі підтримки прийняття рішень з організації ОУБП:

- при виборі організаційної структури і схеми управління проектом/портфелем проектів характеристики, задані РМВОК («незначна», «часткова», «повна», «обмежена», «низький-середній-високий рівень»), набувають додаткових уточнюючих оцінок (за шкалою відносної важливості – від 1 до 9);

- при виборі команди управління будівельним проектом/портфелем проектів (штату ОУБП) оцінка фахівців-претендентів проводиться за характеристиками, значну частину з яких можна оцінити відносно («властива» або «не властива», «існує» або «не існує»), набувають уточнюючих оцінок за шкалою відносної важливості;

- при виборі програмних і апаратно-технічних засобів АРМ менеджерів ОУБП оцінка альтернатив програмних і технічних засобів також проводиться за технічними характеристиками, які оцінюються за наявністю («присутня» або «відсутня»), і набувають уточнюючих оцінок за шкалою відносної важливості.

Подальша математична обробка результатів експертного оцінювання або експертизи дає можливість раціональним шляхом визначити глобальну перевагу з відомих альтернатив.

2. Висвітлено особливості застосування методів багатокритеріа-

льної оцінки і оптимізації, які дозволяють приймати рішення в умовах різного ступеню визначеності вихідної інформації (максимальна адитивна корисність, схема послідовно застосовуваних критеріїв, максимумна або мінімаксна схема компромісу) і невизначеності вихідної інформації (метод аналізу ієрархій) для вирішення математичних задач вибору організаційної структури і схеми управління проектами, менеджерів команди управління будівельним проектом/портфелем проектів (штат офісу), програмних і апаратно-технічних засобів для автоматизації робочих місць менеджерів ОУБП.

3. Набули подальшого розвитку методи багатокритеріальної оцінки і оптимізації шляхом поширення їх на новий клас об'єктів, які дозволяють розробити багатокритеріальні моделі рішення часткових задач, які враховують різні галузеві критерії.

1.Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). – США: Project Management Institute, 2004. – 388 с.

2.Кендалл И., Роллинз К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: Максимизация ROI: Пер. с англ. – М.: ЗАО «ПМСОФТ», 2004. – 576 с.

3.Ильин В.В. Проектный офис – Центр управления проектами. Системный подход к управлению компанией. – М.: Вершина, 2007. – 264 с.

4.Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами / Под общ. ред. И.И.Мазура. – 2-е изд. – М.: Omega - Л, 2004. – 664 с.

5.Бушуева Н.С. Модели и методы проективного управления программами организационного развития. – К.: Наук. світ, 2007. – 199 с.

6.Бушуев С.Д., Лукьянов Д.В. Бюро проектов менеджмента «РМВ» // http://www.training.com.ua/article/0/Buuro_proektov_menedzhmenta_RMV.html.

7.Плугина Т.В. Модели автоматизированного функционально-планировочного проектирования офиса организационной системы: Дисс. ... канд. техн. наук: 05.13.12. – Харьков: ХНАДУ, 2004. – 157 с.

8.Нефедов Л.И., Левтеров А.А., Плугина Т.В., Реутов В.П. Модели выбора программного обеспечения офиса по управлению городскими проектами // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.49. – К.: Техніка, 2003. – С.258-264.

9.Фесенко Т.Г. Модель выбора программного обеспечения автоматизации бизнес-процесов офиса с управления будівельными проектами // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.81. – К.: Техніка, 2008. – С.359-365.

10.Фесенко Т.Г. Роль проектного офиса в системе управления будівельною організацією // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.82. – К.: Техніка, 2008. – С.377-382.

11.Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.

12.Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса / А.Д.Канчавелли, А.А.Колобов, И.Н.Омельченко и др.; Под ред. А.А.Колобова, И.Н.Омельченко. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. – 600 с.

13.Блюминин С.Л., Шуйкова И.А. Введение в математические методы принятия решений. – Липецк: ЛГПИ, 1999. – 100 с.

14. Нейман Дж. Теория игр и экономическое поведение / Дж. Нейман, О. Моргенштерн. – М.: Мир, 1976. – 128 с.

15. Петров Е.Г., Новожилова М.В., Гребенник И.В. Методи і засоби прийняття рішень у соціально-економічних системах / За ред. Е.Г.Петрова. – К.: Техніка, 2004. – 256 с.

16. Математический аппарат и методы формирования оптимальных параметров управления процессом функционирования строительного предприятия / В.И.Торкатюк, Л.Н.Шутенко, И.А.Дмитрук, А.С.Дудолад и др. – Харьков: ХНАГХ, 2007. – 824 с.

Отримано 24.02.2009

УДК 004.832.28 : 332.145

В.Т.СЕМЕНОВ, профессор, М.К.СУХОНОС, канд. техн. наук,
З.В.ГОНЧАРОВА

Харьковская национальная академия городского хозяйства

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ КРУПНЫХ ГОРОДОВ

Рассматривается применение стратегического планирования в современной практике управления устойчивым развитием крупных городов. Анализируется развитие г. Харькова, выявлены приоритетные стратегические направления его будущего развития. Предложено создание регионального парка «Наукоград - Харьков».

Отличительной особенностью развития мировой цивилизации является формирование крупных городов, которые являются генераторами общественного прогресса. Однако в крупных городах накапливаются и обостряются, приобретая черты устойчивости, проблемы и негативные явления, разрешение которых традиционными методами всё реже позволяет получать удовлетворительные результаты. Вследствие этого управление крупными городами становится всё более сложным процессом. Усиление действия деструктивных сил ставит под угрозу жизнедеятельность и само существование города как позитивного фактора развития.

Сложившаяся система управления городом рассматривает объект управления как административно ограниченную территорию с определенным количеством населения. Но процессы, элементы и свойства крупных городов обнаруживают признаки системных причинно-следственных связей, которые порождают явления и проблемы, не входящие в сферу управления. Малейшее их изменение незамедлительно негативно отражается на всей инфраструктуре города, что свидетельствует о наличии дисбаланса и несовершенства существующих систем управления не только в Харькове, но и других городах Украины. Поэтому разработка нового механизма управления устойчивым развитием города и его сфер представляет собой задачу общегосудар-